

UNIT-III / इकाई-III

6. Discuss the classification scheme for galaxies. [8]

नीहारिकाओं के वर्गीकरण व्यवस्था का वर्णन कीजिये।

7. Find the speed of galaxy if it shows a Doppler shift of

$$2 \text{ \AA}^{\circ} \text{ for a line at } 5000 \text{ \AA}^{\circ}. \quad [8]$$

उस नीहारिका की गति को ज्ञात कीजिये यदि वह एक रेखा में 5000 \AA° पर 2 \AA° की डॉप्लर शिफ्ट देती है।

UNIT-IV / इकाई-IV

8. Write a short note on Neutron stars and X-ray binaries.[8]

न्यूट्रॉन तारों एवं एक्सरे युग्म तारों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

9. Write an essay on stellar evolution. [8]

तारकीय विकास पर एक निबन्ध लिखिये।

----- x -----

Question Paper Code : 3106

B.Sc. (Part-II) Examination, 2018

ASTRONOMY

[Third Paper]

(General Astronomy-II)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Answer **five** questions in all. Question **No.1** is **compulsory**. Besides this, answer **one** question from each unit.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या-1 अनिवार्य है। इसके अलावा, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिये।

1. Describe the following : [2x10=20]

निम्नलिखित का वर्णन कीजिये :

(a) Radial velocity of a star

तारे का त्रिज्य वेग

(b) Luminosity class of a star

तारे का कांति वर्ग

(c) Orbital elements of a binary system

युग्म तारे के कक्षीय अवयव

(d) RR-Lyrae stars

आर आर-लाईरे तारे

(e) W-Virginis stars

W-virginis तारे

(f) Pulsars

पल्सर्स

(g) Stellar magnitudes

तारकीय कांतिमान

(h) Proton-Proton reactions

प्रोटॉन-प्रोटॉन अभिक्रियायें

(i) Color-index of a star

तारे का रंगांक

(j) Stellar clusters

तारकीय पुंज

3106/100

(2)

UNIT-I / इकाई-I

2. Describe a method of determining orbital elements of a visual binary system. [7]

किसी चक्षुयुग्म तारे के कक्षीय अवयवों को ज्ञात करने की विधि का वर्णन कीजिये।

3. Describe the Lehman-Filhes method of finding the elements of spectroscopic binary. [7]

किसी वर्णक्रमीय युग्म तारे के कक्षीय अवयवों को ज्ञात करने की लेहमेन-फिलहेस विधि का वर्णन कीजिये।

UNIT-II / इकाई-II

4. What are intrinsic variable stars ? Write a note on cepheid variables. [7]

आंतरिक चर कांति तारे क्या हैं ? सीफिड चर कांति पर एक टिप्पणी लिखिये।

5. Write an essay on Nove. [7]

नोवे पर एक निबन्ध लिखिये।

3106/100

(3)

[P.T.O.]